## **DOPPELAUSZUGEINRICHTUNG**

Publication number:

DE7524772U

Publication date:

1976-03-25

Inventor: Applicant: Classification:

- international:

A47B88/10; A47B88/04; (IPC1-7): A47B88/10

- European:

A47B88/10

Application number:

DE19750024772U 19750805

Priority number(s):

AT19750005672 19750722

Report a data error here

Abstract not available for DE7524772U

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

## Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 25, 3, 1976

A47B 88-10

AT 05.08.75 ET 25.03.76

Pr 22.07.75 OE Österreich A5672-75

Doppelauszugeinrichtung.

Anm: Julius Blum GmbH., Höchst

(österreich);

Vtr: Siebert, K., Dipl.-Ing.;

Grättinger, G., Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.
Ing.; Pat.-Anwälte, 8130 Starnberg;

21

– Raum für Gebührenmarken –

6

PATENTANWÄLTE K. SIEBERT, Dipl.-Ing. G.GRÄTTINGER, Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. 813 STARNDERG bei München Almeklower 12

Julius Blum Gesellschaft m.b.H in Höchst (Vorarlberg)

Doppelauszugeinrichtung

Die Neuerung bezieht sich auf eine Doppelauszugseinrichtung insbesondere für Schubladen, mit beidseitig je einer korpusseitigen Tragschiene, einer ladenseitigen Führungsschiene und einer dazwischen gelagerten, zwischen der Tragschiene und der Führungsschiene frei verschiebbaren Auszugschiene, wobei



die Lastübertragung mittels Laufrollen od.dgl. erfolgt.

Derartige Doppelauszugeinrichtungen finden insbesondere im Büromöbelbau aber auch im Küchenmöbelbau vielseitige Verwendung.

Als ihr besonderer Vorteil ist anzusehen, daß der herausgezogene Möbelteil, beispielsweise die Schublade, zur Gänze frei vom Möbelkorpus ist und einen ungehinderten Zugriff gestattet.

Voraussetzung bei einem derartigen Doppelauszug ist, daß die betroffenen Führungsteile in der Lage sind, die auftretenden relativ starken Kräfte aufzunehmen, und daß weiters die herausgezogene Schublade seitenstabil geführt ist. Beiden Forderungen soll mit einem für einen derartigen Massenartikel vertretbaren Kostenaufwand entsprochen werden.

Es ist daher Aufgabe der Neuerung, eine Doppelauszugeinrichtung der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die ein vollständiges Herausziehen des betroffenen Möbelteiles, beispielsweise der Schublade, bei optimaler Seitenstabilität gestattet, und bei der die Kräfteübertragung und Kräfteaufteilung zwischen den einzelnen Schienen derart ist, daß preisgünstig herstellbare Teile zur Kraftübertragung geeignet sind.

Dies wird neuerungsgemäß dadurch erreicht, daß pro Schubladenseite mindestens zwei Rollenkäfige für die lastübertragenden Laufrollen vorgesehen sind, wobei ein Rollenkäfig zwischen der Tragschiene und der Auszugschiene und ein Rollenkäfig zwischen der Auszugschiene und der Führungsschiene angeordnet ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Neuerung sieht vor, daß mindestens ein Rollenkäfig mit einer Seitenführung versehen ist, die mit einer Seitenführung einer korrespondierenden Schiene, vorzugsweise der Auszugschiene im Eingriff ist.

Dabei kann die Seitenführung als im Rollenkäfig ausgebildete Nut und als korrespondierender Steg der zugehörigen Schiene beispielsweise der Auszugschiene, ausgeführt sein oder der Rollenkäfig ist vorzugsweise an der oberen und unteren Kante mit einem Steg versehen, der jeweils wiederum in eine korrespondierende Profilierung der zugeordneten Schiene ragt.

Weitere Ausführungsbeispiele sehen vor, daß die Laufrol'en mindestens eines Rollenkäfiges derart im Rollenkäfig angeordnet sind, daß sie in den Eckpunkten eines Vierecks vorzugsweise eines Rechteckes, liegen.

Die Anzahl der Laufrollen in den Viereckpunkten kann jedoch unterschiedlich sein, so kann beispielsweise an drei Eckpunkten jeweils eine Rolle angeordnet sein, während an einem Eckpunkt, an dem eine stärkere Belastung zu erwarten ist, eine zusätzliche Tandemlaufrolle oder auch mehrere Laufrollen angeordnet sind.

Neuerungsgemäß ist weiters vorgesehen, daß in mindestens einem Rollenkäfig mindestens zwei Laufrollen im wesentlichen senkrecht übereinanderliegen und den Horizontalsteg bzw. die Horizontalstege der korrespondierenden, im Rollenkäfig geführten Schiene zwischen sich aufnehmen.

Durch diese Ausführung wird das Spiel des zwischen den Rollen geführten Horizontalsteges und somit der betreffenden Schiene möglichst gering gehalten.

Bei einem Ausführungsbeispiel einer Auszugschiene mit einer seitlichen Führung besteht die Auszugschiene neuerungsgemäß aus zwei miteinander verbundenen Schienenteilen; die beiden Schienenteile können dabei auf herkömmliche Art miteinander verschweißt, vernietet oder gelötet sein.

Um in bezug auf die Seitenführung der Schublade ein sattes Geführtsein der einzelnen Schienen zu erlangen, ist neuerungsgemäß vorgesehen, daß mindestens ein Rollen-

- 4 -

kräftig mit Führungsrollen versehen ist, deren Drehachse normal zur Drehachse der Laufrollen ausgerichtet ist.

Bei der Ausbildung der speziellen Seitenführung einer Schiene, beispielsweise der Auszugschiene, ist vorgesehen, daß Führungsrollen beiderseits der Nut angeordnet sind und am Steg der korrespondierenden Schiene abrollen.

Ein anderes neuerungsgemäßes Ausführungsbeispiel sieht vor, daß die Laufrollen in an sich bekannter Weise an ihren Kanen mit Abschrägungen versehen sind, die Schrägen in den Horizontalstegen mindestens einer Schiene entsprechen.

Nachstehend wird die Neuerung an Hand der Figuren der beiliegenden Zeichnung eingehend beschrieben, ohne daß die gezeigten Ausführungsbeispiele im einschränkenden Sinne verstanden werden sollen. Ebenso sollen die in den nachfolgenden Patentansprüchen angeführten Bezugszeichen keine Einschränkung bedeuten, sie dienen lediglich dem erleichterten Auffinden bezogener Teile in den Figuren der Zeichnung.

Die Fig. 1 zeigt ein schematisch gehaltenes Schaubild einer neuerungsgemäßen Doppelauszugeinrichtung, wobei die einzelnen Teile auseinandergezogen sind, die Fig. 2 zeigt eine Seitenansicht einer Doppelauszugeinrichtung nach Fig. 1 in der Stellung der eingeschobenen Schublade, die Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht einer Doppelauszugeinrichtung nach Fig. 1 in der Stellung der ausgezogenen Schublade, die Fig. 4 zeigt einen Schnitt nach der Linie I-I der Fig. 2, die Fig. 5 zeigt ein schematisch gehaltenes Schaubild eines weiteren Ausführungsbeispieles einer neuerungsgemäßen Doppelauszugeinrichtung, wobei die einzelnen Teile wiederum auseinandergezogen gezeichnet sind und die Fig. 6 zeigt einen Querschnitt durch eine Doppelauszugeinrichtung nach dem Ausführungsbeispiel der Fig. 5.

In den einzelnen Figuren der Zeichnungen sind jeweils nur die Teile der Doppelauszugeinrichtung gezeigt, die an einer Seite der Schublade oder des Fachbrettes angebracht sind, es ist selbstverständlich, daß der zweite Teil der Doppelauszugeinrichtung, der sich in Montagelage an der anderen Seite der Schublade befindet, analog ausgeführt ist.

In den Figuren der Zeichnungen sind Schublade, Fachbrett und die Seitenwand des Möbelkorpusses ebenfalls nicht eingezeichnet, oder nur lediglich angedeutet (Fig. 2 - 4), da diese und die Befestigung des neuerungsgemäßen Beschlages am Möbel nicht Teil der Neuerung bilden und zu dem jeden Fachmann geläufigen Wissen gehören.

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 besteht die neuerungsgemäße Doppelauszugeinrichtung aus einer mit C-Profil ausgeführten Tragschiene 1, die Bohrungen 2 aufweist, die zur Aufnahme von Schrauben, Dübeln od.dgl. gedacht sind, die zur Befestigung der Tragschiene 1 an einer Möbelseitenwand dienen.

Die Tragschiene 1 kann frei an einer Möbelseitenwand befestigt sein, kann aber auch in eine entsprechende, in der Möbelseitenwand ausgearbeitete Nut eingesetzt sein.

In die Tragschiene 1 ist nun ein Rollenträger 3 eingesetzt, der mit Laufrollen 4 und mit Führungsrollen 5 bestückt ist. Die Laufrollen 4 laufen dabei jeweils am oberen und unteren Horizontalsteg 1' der Tragschiene ab.

Der Rollenträger 3 ist an seinem oberen und unteren Horizontalsteg 3'mit je einer Führungsnut 6 versehen. Diese Führungsnut 6 übernimmt die seitliche Führung der Auszugschiene.

Wie insbesondere aus der Fig. 4 ersichtlich ist die Auszugschiene 7 derart in den Rollenkäfig 3 eingeschoben, daß ihre beiden vertikal ausgerichteten Stege 8 in die Führungsnuten 6 des Rollenkäfigs 3 eingreifen.

111

Die beiden Horizontalstege 7' stützen sich jeweils oben und unten an den Laufrollen 4 ab.

Im Ausführungsbeispiel besteht die Auszugschiene 7 aus zwei Schienenteilen 7" und 8", die auf herkömmliche Weise miteinander verbunden sind. Der Schienenteil 7" ist praktisch eine U-Schiene, während der die Stege 8 für die seitliche Führung ragende Schienenteil 8" als Längsstreifen mit einer leichten Ausbuchtung ausgebildet ist.

In der Auszugschiene 7 fährt nun der Rollenkäfig 9 der wiederum mit Laufrollen 4 und seitlichen Führungsrollen 5 bestückt ist.

Die Laufrollen 4 stützen sich einmal am unteren bzw. oberen Horizontalsteg 7' Ger Auszugschiene 7 ab, und zum anderen wird in Montagelage zwischen einen ein Horizontalsteg 10' der an der Schublade oder am Fachbrett befestigten Führungsschiene 10 geführt.

Im Ausführungsbeispiel ligt dabei der Horizontalsteg 10 der Führungsschiene an zwei Stellen auf insgesamt drei Laufrollen 4 auf und stützt sich bei Auftreten eines Kippmomentes beispielsweise bei herausgezogener Schublade an einer weiteren Laufrolle 4, die oberhalb des Horizontalsteges 10' angeordnet ist, ab.

Der Rollenkäfig 9 ist mit einem Steg 9' versehen, der bei ausgezogener Schublade hinter der Auskröpfung 11 im oberen Horizontalsteg 7' der Auszugschiene zu liegen kommt. Diese Auskröpfung 11 drückt gleichzeitig über einen Lappen 12 die Nase 13 des Rollenkäfigs 9 in eine Ausnehmung 14 im unteren Horizontalsteg 7' der Auszugschiene 7.

Auf diese Art und Weise ist auch bei vollständig herausgezogener Schublade und herausgezogener Führungsschiene 10 der Rollenkäfig 9 gegen Herausfallen aus der Auszugschiene 7 gesichert. Doppelauszugeinrichtung mittels der Führungsrollen 5, die sich einmal im Falle des Rollenkäfigs der zwischen der Tragschiene 1 und der Auszugschiene 7 angeordnet ist, am hinteren Vertikalsteg 1" und an den vorderen Abwinkelungen 1" des C-Profiles abstützen und den Steg 8 der Auszugschiene 7 zwischen sich führen, (siehe insbesondere Fig. 4). Beim Rollenkäfig 9, der zwischen der Auszugschiene 7 und der ladenseitigen Führungsschiene 10 angeordnet ist, stützen sich die Führungsrollen 5 jeweils an den einander gegenüberliegenden Vertikalstegen der Schienen ab.

1 + 7 -

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 5 und 6 ist die korpusseitige, also möbelwandseitige Tragschiene 15 derartig ausgebildet, daß ihre beiden Horizontalstege 15' Profilierungen aufweisen, die die Laufrollen 16 des in der Tragschiene 15 geführten Rollenkäfigs 17 an ihrem Umfang und an ihrem Umfangsrändern genau umfassen.

Wie insbesondere aus der Fig. 6 ersichtlich, weisen die Laufrollen 16 Abschrägungen 18 auf, die mit Schrägen 19 der Profilierungen der Horizontalstege 15' korrespondieren.

Durch diese Ausführung wird der Rollenkäfig 17 auch ohne eigenen Seitenführungssteg seitenexakt in der Tragschiene 15 geführt.

Bei diesem Ausführungsbeispiel entfallen im Rollenkäfig 17 auch die norma-l zu den Laufrollen ausgerichteten Führungsrollen.

Im Rollenkäfig 17, d.h. zwischen den Laufrollen 16, ist wiederum die Auszugschiene 20 geführt.

Die Horizontalstege 20° der Auszugschiene 20 weisen ebenfalls eine den Laufrollen 15 und der Abschrägung 18

an den Laufrollen 16 entsprechende Profilierung auf, so daß die Auszugschiene 20 seitenexakt im Rollenkäfig 17 und somit in der Tragschiene 16 geführt ist.

In die Auszugschiene 20 ist nun ein Rollenkäfig 21 eingesetzt, der wiederum mit Laufrollen 16 bestückt ist, aber auch seitliche Führungsrollen 22 aufweist.

Der Rollenkäfig 21 ist auch am oberen und unteren auszugschienenseitigen Rand mit je einem Steg 23 versehen, der wie insbesondere aus der Fig. 6 ersichtlich, in Montagelage in Rinnen 24 der Auszugschiene 20 geführt ist.

Durch die Stege 23 und die Rinnen 24 ist der Rollenkälig 21 in der Auszugschiene 20 gesichert. Zwischen den oben und unten im Rollenkäfig 21 angeordneten Laufrollen 16 wird nun wiederum der Horizontalsteg 25' der schubladenseitigen Führungsschiene 25 aufgenommen und geführt.

Bei den gezeigten Ausführungsbeispielen sind die Laufrollen 4,16 nicht auf einer eigenen Achse, sondern nur entlang ihres Umfanges gelagert. Zur Eicherung der Lauf rollen 4,16, das Gleiche gilt auch für die Führungsrollen 5,22 kann jedoch in den Rollen eine stirnseitige Ausnehmung und am Rollenkäfig 3,9,17,21 ein Zapfen ausgebildet sein, der in die besagte Ausnehmung an der Rolle eingreift, und so ein Herausfallen der Rolle aus dem Rollenkäfig verhindert.

Um bei dem Auftreten von Kippmomenten, also insbesondere bei herausgezogener Schublade die Punkte für die Kraftübertragung möglichst weit auseinanderzuhalten und solchermaßen zu einer günstigen Kräfteverteilung zu kommen, ist vorgesehen, daß wie bei den Rollenkäfigen 4,17,21 gezeigt, die Laufrollen 4,16 etwa im Rechteck angeordnet sind, wobei jeweils zwei Laufrollen 4,16 im wesentlichen senkrecht übereinander angeordnet sind.

Durch diese Ausführung wird auch ein etwa vorhandenes Spiel zwischen Laufrollen und Schienen äußerst gering gehalten.

Im Ausführungsbeispiel sind die Schienen 1,7,10,15,20, 25 der Doppelauszugeinrichtung aus Metall gefertigt, die Rollenkäfige 3,9,17,21, sowie die Laufrollen 4,16 und die Führungsrollen 5,22 sind kunststoffgespritzt.

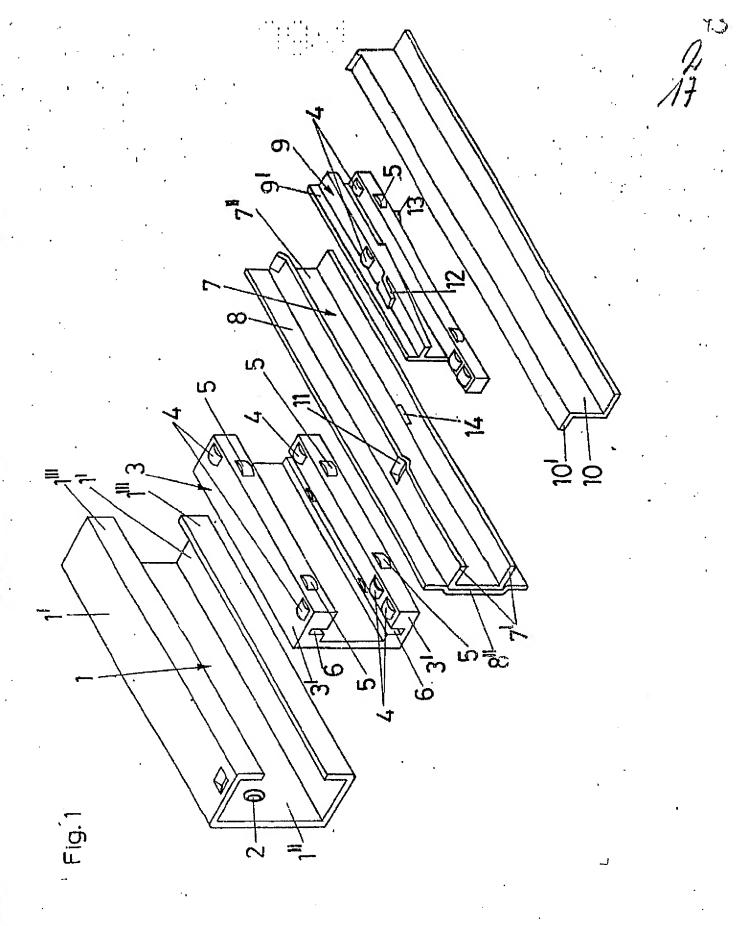
## Schutzansprüche:

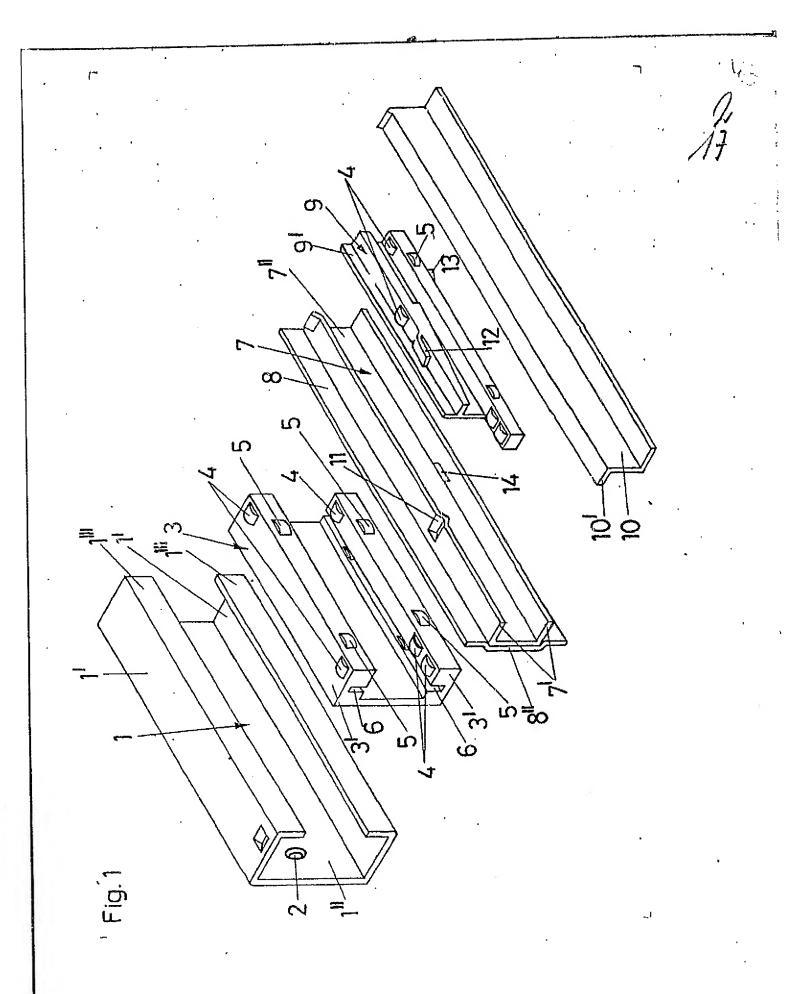
- 1. Doppelauszugeinrichtung insbesondere für Schubladen, mit beidseitig je einer korpusseitigen Tragschiene, einer ladenseitigen Führungsschiene und einer dazwischengelagerten, zwischen der Tragschiene und der Führungsschiene frei verschiebbaren Auszugschiene, wobei die Lastübertragung mittels Laufrollen od.dgl. erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß pro Schubladenseite mindestens zwei Rollenkäfige (3,9,17,21) für die lastübertragenden Laufrollen (4,16) vorgesehen sind, wobei ein Rollenkäfig (3,17) zwischen der Tragschiene (1,15) und der Auszugschiene (7,20) und ein Rollenkäfig (9,21) zwischen der Auszugschiene (7,20) und der Führungsschiene (10,25) angeordnet ist.
- 2. Doppelauszugeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Rollenkäfig (21,3) mit einer Seitenführung versehen ist, die mit einer Seitenführung einer korrespondierenden Schiene, vorzugsweise der Auszugschiene (7,20) im Eingriff ist.
- 3. Doppelauszugeinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenführung im Rollenkäfig (3) als Nut (6) und an der korrespondierenden Schiene als Steg (8) ausgebildet ist.
- 4. Doppelauszugeinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenführung von einem am Rollenkäfig (21) ausgebildeten Steg (23) gebildet wird, der in Montagelage in einer korrespondierenden Rinne (24) einer Schiene, beispielsweise der Auszugschiene (20) geführt ist.

- 5. Doppelauszugeinrichtung nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, daß die Laufrollen (4,16) mindestens eines Rollenkäfiges (3,17,21) derart im Rollenkäfig (3,17,21) angeordnet sind, daß sie in den Eckpunkten eines Vierecks liegen.
- 6. Doppelauszugeinrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufrollen (4,16) derart im Rollen-käfig (3,17,21) angeordnet sind, daß sie im wesentlichen in den ver Eckpunkten eines Rechteckes liegen.
- 7. Doppelauszugeinrichtung nach Anspruch 1 und/oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß in mindestens einem Rollenkäfig (3,17,21) mindestens zwei Laufrollen (4,16) im wesentlichen senkrecht übereinanderliegen und den Horizontalsteg (25') bzw. die Horizontalstege (7',20') der korrespondierenden, im Rollenkäfig (3,17,21) geführten Schiene zwischen sich aufnehmen.
- 8. Doppelauszugeinrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzahl der Laufrollen (4,16) in den vier Eckpunkten unterschiedlich ist.
- 9. Doppelauszugeinrichtung nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Auszugschiene (7) aus zwei miteinander verbundenen Schienenteilen (7",8") besteht.
- 10. Doppelauszugeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 8, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Rollenkäfig (3,9,21) mit Führungsrollen (5,22) versehen ist, deren Drehachse normal zur Drehachse der Laufrollen (4,16) ausgerichtet ist.
- 11. Doppelauszugeinrichtung nach den Ansprüchen 3 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß Führungsrollen (5) beiderseits der Nut (6) angeordnet sind und am Steg (8) der korrespondierenden Schiene abrollen.

12. Doppelauszugeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufrollen (16) in an sich bekannter
Weise an ihren Kanten mit Abschrägungen (18) versehen
sind, die Schrägen (19) in den Horizontalstegen (15!)
mindestens einer Schiene entsprechen.

12-





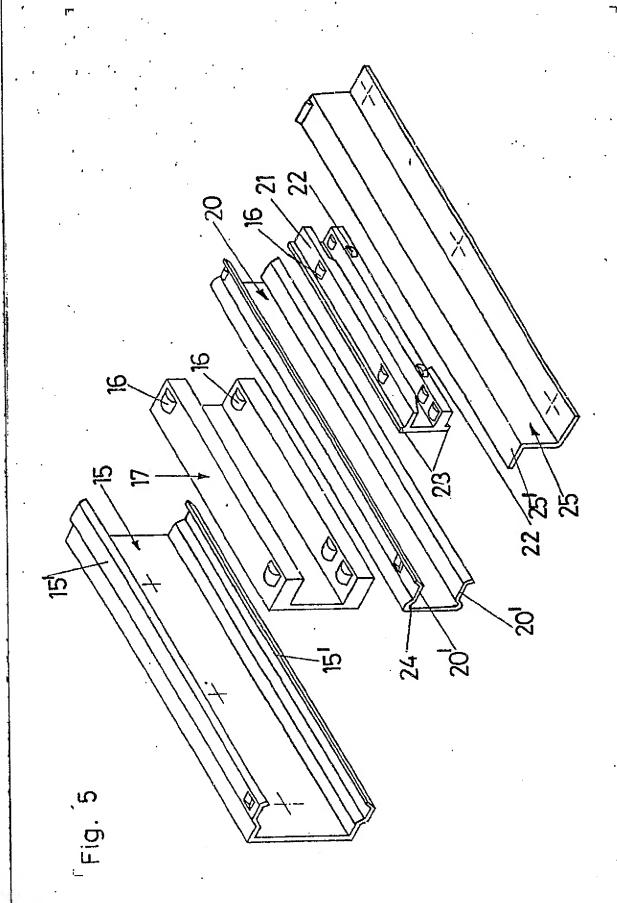


Fig. 6

